

**Coating plate cylinders or sleeves with a continuous photosensitive recording layer**

6.

Patent Number: ☐ US4869997  
Publication date: 1989-09-26  
Inventor(s): KOCH HORST (DE); BACH HELMUT (DE); JAECKEL KLAUS-PETER (DE)  
Applicant(s): BASF AG (DE)  
Requested Patent: ☐ JP63202752  
Application Number: US19880153932 19880209  
Priority Number(s): DE19873704694 19870214  
IPC Classification: G03F7/18  
EC Classification: G03F7/095, G03F7/18  
Equivalents: ☐ DE3704694, ☐ EP0281770, B1, JP2735556B2

J1017 U.S. PTO  
10/092756  
03/08/02

**Abstract**

A printing cylinder or a sleeve is coated with a continuous photosensitive recording layer by applying a first jointless stratum of a photosensitive recording layer to the printing cylinder or the sleeve, and uniformly preexposing this first stratum to actinic light and thereafter applying one or more further jointless strata of the photosensitive recording layer to this preexposed first stratum.

Data supplied from the esp@cenet database - I2

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

昭63-202752

⑬ Int. Cl.<sup>4</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 昭和63年(1988)8月22日

G 03 F 7/26

6906-2H

審査請求 未請求 請求項の数 5 (全8頁)

⑮ 発明の名称 印刷シリンダー乃至円筒状印刷スリーブを感光性の連続する記録用フィルムで被覆する方法

⑯ 特 願 昭63-29036

⑰ 出 願 昭63(1988)2月12日

優先権主張 ⑱ 1987年2月14日 ⑲ 西ドイツ(DE) ⑳ P 3704694.2

㉑ 発 明 者 ホルスト、コツホ ドイツ連邦共和国、6718、グリューンシュタット、テイ  
フエンタラー、シュトラッセ、47

㉒ 出 願 人 ビーエーエスエフ ア ドイツ連邦共和国、6700、ルードウィヒス ハーフエ  
クチエンゲゼルシャフ  
ン、カール-ボツシュ-ストラッセ、38  
ト

㉓ 代 理 人 弁理士 田代 丞治  
最終頁に続く

明 細 書

1. 発明の名称

印刷シリンダー乃至円筒状印刷スリーブ  
を感光性の連続する記録用フィルムで被  
覆する方法

2. 特許請求の範囲

(1) 印刷シリンダー乃至円筒状印刷スリーブをま  
ず感光性記録用フィルムの連続する第1層で被覆  
し、次いでこの第1層全面を化学線で予備露光し、  
この予備露光した第1層上に更に連続する少なく  
とも1層の感光性記録用フィルムを各層間に空気  
が取込まれないように重ね合わせることを特徴と  
する、印刷シリンダー乃至円筒状印刷スリーブを  
感光性の無端記録用フィルムで被覆する方法。

② 請求項(1)による方法であって、上記感光性記  
録用フィルムが加熱塑性処理可能な光重合性記録  
用フィルムであることを特徴とする方法。

③ 請求項(1)或は②による方法であって、全面予  
備露光された第1層上に重ね合わされる感光性記  
録用フィルムの第2層が未露光状態の第1層と同

様の構成を有することを特徴とする方法。

④ 請求項(1)乃至③の何れかによる方法であっ  
て、感光性記録用フィルムの第1層が重ね合わさ  
れた感光性記録用フィルム全体の厚さに対して約  
35乃至70%の厚さを占めることを特徴とする  
方法。

⑤ 請求項(1)乃至④の何れかによる方法であっ  
て、感光性記録用フィルムの各連続層が、あらか  
じめ製造された、基板を持たない熱塑性処理可能  
の固状記録用フィルムをすでに重ね合わされてい  
る記録用フィルムの当接縁辺と溶融接合し、場合  
により後整形処理して形成されることを特徴とす  
る方法。

3. 発明の詳細な説明

(技術分野)

本発明は印刷シリンダー乃至円筒状印刷スリー  
ブを感光性の、ことに光重合性の記録用連続無端  
フィルムで被覆して、輪転印刷版体の製造に通ず  
る印刷シリンダー乃至円筒状印刷スリーブとする  
方法に関するものである。

## (従来技術)

印刷シリンダー乃至円筒状印刷スリーブを、感光性、ことに光重合性の記録用フィルムで被覆して、無端連続層を形成することは、それ自体すでに公知である。溶媒塗層或はリングダイ押出しのような無端フィルム層の直接形成法のほかに、あらかじめ製造された、加熱塑性処理し得る感光性固状フィルムを、印刷シリンダー乃至円筒状印刷スリーブ上に捲回し、この感光性フィルムの端縁及び／或は側縁部分の当接縁辺を加熱及び／或は加圧することにより、継ぎ目のない連続接合感光性フィルムを相接着させて形成する方法が文献に開示されている。これに関連する公知技術については、例えば西独特許出願公告2722896号、同公開2842440号、2844428号、2911908号、3125584号の各公報ならびにヨーロッパ特許出願公開40893号、43623号、111371号の各公報を参照され度い。このようにして感光性記録用連続フィルムで無端被覆された印刷シリンダー乃至円筒状無端スリーブを、化学線で画像形成露光し、現像す

ることにより、例えばフレキソ印刷或は凹版印刷、ことに無端パターンの輪転印刷に適した輪転印刷用のシリンダー乃至円筒状スリーブ版体が製造される。しかしながら、このような公知方法では、例えば米国特許3210187号、3259499号或は3408191号明細書に記載されているような、感光性記録用フィルムの公知慣用の裏面全面予備露光は不可能である。

記録用フィルム表面の画像形成主露光は、未架橋フィルムの露光部分における画像形成架橋をもたらし、この画像形成露光したフィルムの非露光部分を例えば溶媒洗除して現像することにより印刷版体とするのであるが、上述した裏面全面の予備露光は、ネガチブ処理フィルム材料底部の光架橋をもたらすため、この表面主露光の前に行われる。裏面予備露光は、架橋されない状態に残された薄い、しかしながら版体凹凸をもたらすには十分なフィルム厚さのために、画像形成主露光に必要な時間を著しく短縮し、凹凸パターンの十分な中間段部により現像された版体凹凸の良好なホリ

及び微細な凹凸を形成することを可能ならしめる。このような裏面全面予備露光が行われないと、十分なホリ、凹凸をもたらすため画像形成主露光時間を長くしなければならず、これは微細なネガチブ画像素子の場合に中間段部を容易に形成する。

溶媒塗層或はリングダイ押出しによる印刷シリンダー乃至円筒状スリーブの無端フィルム層被覆では裏面全面予備露光はそもそも不可能であるが、あらかじめ製造された感光性の記録用固状フィルムを印刷シリンダー乃至円筒状印刷スリーブ周面に被覆する場合にも上記裏面予備露光は困難である。裏面全面予備露光した記録用フィルムの当接縁辺においてフィルム材料はもはや無端被覆のために必要な十分な溶融接合はもたらされ得ない。周知のように、未架橋、未露光のポリマーフィルムのみが申し分のない溶融接合をもたらす。また架橋されたポリマーフィルムは、接触する印刷シリンダー乃至円筒状印刷スリーブとの十分な接着をもたらさない。無端感光性記録用フィルムで被覆された印刷シリンダー乃至円筒状印刷スリーブ

における或はあらかじめ製造された、印刷シリンダー乃至円筒状印刷スリーブへの装着前の感光性記録用フィルムにおける裏面予備露光が不可能であるところから、感光性記録用フィルムで被覆された印刷シリンダー乃至円筒状印刷スリーブから製造される輪転印刷用版体は、裏面予備露光の可能な同様の扁平な感光性印刷版体と同様な印刷における低い階調値を一般にもたらし得ない。従って、この分野における技術的課題は、上述した従来技術の欠点をもたらすことなく、良好な刻設レリーフパターンを有する輪転印刷版体製造のための露光時間が短く、また微細なレリーフ構成素子及びネガチブ画像素子に適する、感光性記録用フィルムの無端被覆層を有する印刷シリンダー乃至円筒状印刷スリーブを提供することである。

比較的古い特公昭62-18796号公報には、あらかじめ裏面を網目露光乃至走査露光した感光性記録用フィルムで印刷シリンダー乃至円筒状印刷スリーブを被覆し、このような予備露光でフィルムの裏面乃至下面で限定された範囲においてのみ光架

積或は光重合され、フィルム裏面のその間の帯域に未架橋の、或は光重合可能な部分を残存させることが提案されている。

(発明の要約)

しかるに上述の技術的課題は、感光性記録用フィルムで印刷シリンダー乃至円筒状印刷スリーブを複数層に被覆し、この場合まず印刷シリンダー乃至円筒状スリーブを感光性記録用フィルムの第1の連続層で被覆し、次いでこの第1層を化学線で全面予備露光し、この予備露光した第1層上に同様の或は相違する感光性記録用フィルムの少なくとも更に1層の連続層をその間に空隙をもたらないように重ね合わせることににより解決され、上述の欠点を克服し得ることが見出されるに至った。

本発明の対象は、印刷シリンダー乃至円筒状印刷スリーブをまず感光性記録用フィルムの連続する第1層で被覆し、次いでこの第1層全面を化学線で予備露光し、この予備露光した第1層上に更に連続する少なくとも1層の感光性記録用フィルム

を各層間に空気が取込まれないように重ね合わせることを特徴とする、印刷シリンダー乃至円筒状印刷スリーブを感光性の無端記録用フィルムで被覆する方法である。

なお本発明方法は、単に印刷シリンダー乃至円筒状印刷スリーブを、あらかじめ製造された、感光性の記録用固状フィルムで被覆することのみに制限されるものではなく、広い普遍的用途を有する。本発明方法により形成された対象物からそれ自体公知の方法で製造された印刷版体で輪転印刷して高品質の、しかも低階調の印刷物を高部数作成することができる。

(発明の構成)

本発明方法において、化学線で画像形成露光され、溶媒で現像して印刷版体を製造するのに適するものであれば、公知公用のあらゆる感光性記録用フィルムが使用可能である。ことにポジティブ或はネガティブ処理される感光性、光重合性の記録用フィルムが適当である。適当な光重合性記録材料は、一般に可溶性ポリアミド、部分鹼化ポリビニ

ルアセタート、場合により塑性化されたポリビニルアルコール乃至ポリビニルアルコール誘導体、ポリウレタン、ジエン重合体、例えばスチレン、ブタジエン及び／或はイソプレンのブロック共重合体、ブタジエン／アクリルニトリル共重合体のような少なくとも1種類のポリマー結合剤、例えば公知の(メタ)アクリラート基及び／或は(メタ)アクリルアミド基を有する単量体のような少なくとも1種類のエチレン系不飽和の光重合性低分子量化合物、例えばベンゾインエーテル、ベンジルモノケタール、アシルホスフィンオキシドのような少なくとも1種類の光重合開始剤、ならびに例えば熱重合禁止剤、染料、顔料、充填剤、可塑剤、流動化助剤、感光性制御剤などの慣用の添加剤及び／或は助剤を含有する。本発明方法に特に適当であるのは、フレキシ印刷或は凹版印刷用版体の製造に慣用されている、感光性光重合可能な記録用フィルムである(例えば、西独特許出願公開2215090号、2902412号、2061287号各公報、ヨーロッパ特許出願公告27612号、同公開70510

号、同70511号各公報参照)。本発明方法には加熱塑性処理可能であり、加熱流動性の感光性記録用固状フィルムを使用するのが有利である。ことに凸版及び凹版印刷版体製造用の、それ自体公知の、熱により軟化し圧力下に流動性乃至接着性となる感光性重合体記録用フィルムが適当である。

本発明に使用される印刷シリンダー乃至円筒状印刷スリーブとしては、円錐台状スリーブも含めて、輪転印刷に使用される円筒状印刷版体製造のために使用される、感光性記録用フィルムで無端被覆されるべきシリンダー乃至円筒状スリーブが適当である。印刷シリンダーは従来通り金属で構成されるが、円筒状印刷スリーブは、金属、合成樹脂、ガラス繊維補強合成樹脂などから構成され得る。印刷シリンダー乃至円筒状印刷スリーブと感光性記録用フィルムとの間の良好な接着をもたらすために、このような印刷シリンダー乃至円筒状印刷スリーブの表面を粗面化し或はこれに接着剤層を設けるのが好ましい。

本発明によれば、場合により前処理した印刷シ

リンダー乃至円筒状印刷スリーブに、上述したような感光性記録用フィルムの連続した、すなわち無端の第1層が被覆される。これは例えば公知のリング塗層装置で溶媒塗層し、溶媒を蒸散させ、場合によりこの層を乾燥して、或は公知のリングダイ押し装置で行われ得る。しかしながら、これは原則的に印刷シリンダー乃至円筒状スリーブに、あらかじめ製造された、ことに基板を有しない加熱塑性処理可能の感光性記録用フィルムを捲回被覆することにより行われる。このあらかじめ製造された感光性記録用フィルムは、公知の、例えば前述した公知の文献に記載された処理方法でフィルムの連続無端層を形成してシリンダー乃至スリーブ上に第1層をもたす。一般的にシリンダー乃至スリーブの円筒状周面に寸法を合わせ適合させるように裁断された感光性フィルムは、場合により予備処理され、被覆され或は編成体で包囲されたシリンダー乃至スリーブ周面に被覆され固定されて、感光性フィルムの捲回層が両縁辺を当設して形成された後、この当設縁辺を高温で、好

ましくは40乃至200℃、ことに80乃至150℃の温度で加熱し同時に或はその後に加圧して溶融接合する。この加圧力は印刷シリンダー乃至円筒状スリーブと、感光性記録用フィルム乃至被覆合成樹脂シート或は収縮バックシートとの間に減圧をもたらすことにより生起せしめられるのが好ましい。しかしながら、印刷シリンダー乃至円筒状スリーブに強固に接着される感光性フィルムを使用するのであれば、またその被覆によりフィルムの感光特性に影響を与えないならば、他の方法であらかじめ製造された記録用フィルムをシリンダー乃至スリーブ上に被覆することができる。

本発明方法の次の段階において、この印刷シリンダー乃至円筒状印刷スリーブ周面に被覆された、あらかじめ製造された感光性記録用フィルムの第1連続層は、化学線による全面露光に附される。この全面露光時間は、その露光時経過後もこの第1層感光性フィルムがなお光重合可能であるように選択される。この第1層フィルムの全面露光時間は、一般的に予備露光の条件、ことに露光

強度に関連し、従来感光性記録用フィルムの表面予備露光に相当して選定される。一般的には第1層感光性記録用フィルムの種類、厚さ、使用される光源、目的製品の所望特性などに応じて、5乃至50分の範囲である。

本発明方法の感光性記録用フィルム層の全面予備露光に続く次工程において、未露光の感光性記録用フィルムの少なくとも更に他の1層が重ね合わされる。この重積記録用フィルム層としては、前述した感光性記録用フィルムと同様のものが使用される。本発明により印刷シリンダー乃至円筒状印刷スリーブに被覆される感光性記録用フィルム層は、それぞれ未露光状態において同様のものであってもよく相違するものであってもよい。予備露光された感光性記録用フィルムの第1層上への更に他の層の重積は、未露光状態の第1層を印刷シリンダー乃至円筒状印刷スリーブ上に重積したと同様の方法で行われる。すなわち、これは溶媒塗層、リングダイ押しのような直接法で行うこともでき、また間接法によりあらかじめ製造さ

れ、一般的にはシリンダー周面に合わせて裁断されるべき感光性記録材料をその当接縁辺を接合乃至融着して、露光処理された第1層上に無端積層を形成することもできる。

この露光処理された第1層上に感光性記録用フィルムの第2層乃至場合により更にそれ以上の層を重ね合わせるにあたっては、各層間に気体が残存しないように空気泡が取り込まないようにすることが重要である。あらかじめ製造された感光性記録用固状フィルムの重積層形成にあたっての要件は、例えばローラで重積層を形成すべき感光性記録用フィルムをその下に在るフィルム層に対して押圧するように、その間の空気を排除しつつ転動させることにより充足される。この場合良好な密着を保證するためにラミネート剤及び/或はことに加熱処理の併用が推奨させる。各層間の空気泡が取り込まれないようにするため、露光処理した感光性記録用フィルム上に第2層を形成する前に、この露光第1層上をまず編織成スリーブで被覆するのが好ましい。

露光処理第1層上への第2層、場合によりそれ以上の層の感光性記録用フィルムの重積は、各層間の強固な接着をもたらしうに行われる。そのため、一般に加熱及び/或は加圧下に処理される。これは例えば加熱カレンダーロール処理により行われ、或は感光性記録用フィルム層で被覆された印刷シリンダー乃至円筒状印刷スリーブを、気密合成樹脂シート或は収縮バックシートで捲回し、減圧下に加熱することによっても行われ得る。

本発明方法によれば感光性記録用フィルムの予備露光架橋処理された第1層と、その上に重ね合わされた非露光感光性記録用フィルムの第2層との間に、接着剤層を使用することなく、極めて良好な強力な接着がもたらされたことは全く予想され得なかった驚くべき結果であり、これに対しあらかじめ製造された感光性記録用フィルムを裏面から全面予備露光したもので、印刷シリンダー乃至円筒状印刷スリーブを被覆し、無端連続層を形成することは不可能であり、或は極めて困難であることが実証された。

本発明方法において感光性記録用フィルムの連続する第1層を全面露光した後、この上に更に重ね合わされる連続層は、非露光状態において同様の感光性記録用フィルムであるのが好ましい。

本発明方法により印刷シリンダー乃至円筒状印刷スリーブ上に少なくとも感光性記録用フィルムが被覆された後、正確な寸法とするための後整形処理が、例えば圧縮、研削、研磨などにより行われる。このような整形処理は、まず感光性記録用フィルムの正確な寸法の、継ぎ目の無い連続する均斉表面を形成する。この後処理は場合により生じ得る僅かなフィルム厚さの不均斉を均等化するが、ことに円錐台状のスリーブを使用する場合に重要な意味を有する。感光性記録材料表面は、次いで公知の処理法により平滑化され、かつ/もしくは被覆層乃至保護層を設けられる。

本発明方法により継ぎ目のない連続する感光性記録用フィルムで被覆された印刷シリンダー乃至円筒状印刷スリーブは、従来通りの方法で化学線により画像形成露光され、例えば適当な現像用溶

印刷シリンダー乃至円筒状印刷スリーブ上に被覆される感光性記録用フィルムの厚さは、まずこのように印刷シリンダー乃至円筒状印刷シリンダーを被覆する目的に応じて決定される。輪転印刷版体製造のためには感光性記録用フィルム数層から成る全体の厚さは、慣用の通り約200 $\mu$ m乃至約6mmの範囲とする。凹版印刷版体用は一般に比較的薄くて十分であるが、フレキソ印刷用回転版体製造のためには原則として各フィルム層合計厚さは約1乃至8mmとなるべきである。本発明によりまず捲回被覆され、次いで全面予備露光される感光性記録用フィルムの第1層は、各フィルム層合計厚さの約20乃至80%、ことに35乃至70%を占める。予備露光された感光性記録用フィルムの第1層の厚さと、露光されないフィルム層の合計厚さとの比は、感光性記録用フィルムの全体厚さ、このフィルムの種類、所望の露光時間、本発明方法により製造されるべき製品のレリーフ形成特性などを、この分野の技術者に周知の影響度に照らして総合的に決定される。

媒による洗除でレリーフ構造現像され、場合により更に乾燥、後処理露光などの後処理をして、輪転印刷用の版体になされる。本発明方法により製造された製品を、従来法により連続する感光性記録用フィルムで被覆した印刷シリンダー乃至円筒状印刷スリーブに対比すると、現像時間の短縮及びレリーフ構造の改善が達成され、ことに画素の再現性及び低い階調性において極めて秀れている。

以下の実施例により本発明を更に詳細に説明する。

#### 実施例1

結合剤としてポリステレン、ポリイソブレン及びスチレン/イソブレン共重合体のブロックを有するA-B-Cブロック共重合体、単量体としてジ(メタ)アクリラート、光重合開始剤としてベンジルジメチルケタール、黒色染料ならびに市販の $\alpha$ -メチルスチレン-ビニルトルエン共重合体を含有し、これらを140℃において混練し、次いでカレンダー処理で2枚のポリエステルシート

間において2.71mm厚さの感光性記録用フィルムを形成し、これでヨーロッパ特許出願公開111371号公報の実施例1によりニッケルスリートを被覆し、その当接縁辺を150℃で熔融接合し、均質な連続する表面を形成した。次いでこの感光性記録用フィルムを空気酸素の存在下に扁平露光装置で20分間露光した。この露光層を次いで1.17mm厚さの、第1層と同じ組成の感光性記録用フィルムで重層し、その当接縁辺を同様に150℃で熔融させて均斉表面を形成した。このように感光性記録用フィルムの2層で被覆されたニッケルスリートをポリアミド溶液に浸漬して、約5μm厚さの保護層を形成した。この被覆ニッケルスリートを印刷シリンダーに装着し、化学線で15、20、30及び35分間画像形成露光した。現像溶液で洗除し、乾燥(80℃で80分)してレリーフ版体を得たが、これを更にブロム処理して表面粘着性を軽減し、10分間扁平露光装置で後処理露光した。得られたレリーフの特性は後掲の表に示される。このレリーフ版体は輪転印刷用のフレキソ

版体として極めて好適であった。

#### 実施例2

実施例1と同様にして、ただし感光性記録用フィルムの第1層はニッケルスリートを被覆された後、空気酸素の不存在下に20分露光された。これにより得られた結果は同様に下表に掲載される。

#### 対比較実験例

実施例1におけると同じ組成の感光性記録用フィルムを、ヨーロッパ特許出願公開111371号公報に記載されているように、ニッケルスリーブ上に3.88mm厚さに成層し、当接縁辺を150℃で熔融接合して、均質な連続表面を形成した。このように被覆されたスリーブを、実施例1と同様にポリアミド保護層で被覆し、レリーフ版体を製造した。得られた結果を下表に掲載する。

表

	実施例1	実施例2	対比較実験例
シ・アA硬度	46	46	44-45
レリーフ高さ	1200μm	1180μm	1240μm
分離点(Φ=200μm)形成に要する露光時間	25分	20分	>35分
分離点(Φ=400μm)形成に要する露光時間	15分	15分	*
階調2%、48本/cmの走査に要する露光時間	30分	35分	走行フィールド使用せず
階調3%、48本/cmの走査に要する露光時間	20分	25分	〃
階調5%、48本/cmの走査に要する露光時間	15分	15分	〃
15分露光後の400μmネガティブ点のレリーフ深さ	65	53	計測不能
20分露光後の400μmネガティブ点のレリーフ深さ	57	39	〃
25分露光後の400μmネガティブ点のレリーフ深さ	33	55	〃
30分露光後の400μmネガティブ点のレリーフ深さ	32	50	〃
35分露光後の400μmネガティブ点のレリーフ深さ	32	7	〃

\* 走査フィールド限定により著しく鮮明な環状ビード形成

第1頁の続き

- ⑬発明者 ヘルムート、バツハ ドイツ連邦共和国、6704、ムターシュタット、ダーリエン  
シユトラーセ、7
- ⑭発明者 クラウスーペーター、 ドイツ連邦共和国、6700、ルートヴィヒス ハーフエン、  
イエケル コペルニクスシユトラーセ、8

## 手 続 補 正 書

昭和63年4月25日

特許庁長官 殿

### 1. 事件の表示

特願昭 63-29036 号

### 2. 発明の名称

印刷シリンダー乃至円筒状印刷スリーブを感光性の  
連続する記録用フィルムで被覆する方法

### 3. 補正をする者

事件との関係 特許出願人

名 称 ビーエーエスエフ アクチェンゲゼルシャフト

### 4. 代理人 〒103

住 所 東京都中央区八重洲1丁目9番9号  
東京建物ビル(電話271-8508 代表)

氏 名 (8171) 弁護士 田代 潔 治



万 分 (100)

5. 補正により増加する発明の数 0

6. 補正の対象

明細書の「特許請求の範囲」の欄。

7. 補正の内容

特許請求の範囲を別紙のとおり訂正する。



特許請求の範囲

(1) 印刷シリンダー乃至円筒状印刷スリーブをまず感光性記録用フィルムの連続する第1層で被覆し、次いでこの第1層全面を化学線で予備露光しこの予備露光した第1層上に更に連続する少なくとも1層の感光性記録用フィルムを各層間に空気が取込まれないように重ね合わせることを特徴とする、印刷シリンダー乃至円筒状印刷スリーブを感光性の無端記録用フィルムで被覆する方法。

(2) 請求項(1)による方法であって、上記感光性記録用フィルムが加熱塑性処理可能な光重合性記録用固状フィルムであることを特徴とする方法。

(3) 請求項(1)或は(2)による方法であって、全面予備露光された第1層上に重ね合わされる感光性記録用フィルムの第2層が未露光状態の第1層と同様の構成を有することを特徴とする方法。

(4) 請求項(1)乃至(3)の何れかによる方法であって、感光性記録用フィルムの第1層が重ね合わされた感光性記録用フィルム全体の厚さに対して約35乃至70%の厚さを占めることを特徴とする

方法。

(5) 請求項(1)乃至(4)の何れかによる方法であって、感光性記録用フィルムの各連続層が、あらかじめ製造された、基板を持たない熱塑性処理可能な固状記録用フィルムをすでに重ね合わされている記録用フィルムの当接縁辺と溶融接合し、場合により後整形処理して形成されることを特徴とする方法。

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第6部門第2区分

【発行口】平成7年(1995)12月22日

【公開番号】特開昭63-202752

【公開日】昭和63年(1988)8月22日

【年通号数】公開特許公報63-2028

【出願番号】特願昭63-29036

【国際特許分類第6版】

G03F 7/26

7124-2H

## 手続補正書

平成 7年 1月25日

特許庁長官 殿

### 1. 事件の表示

特願昭63-29036号

### 2. 発明の名称

印刷シリンダー乃至円筒状印刷スリーブを感光性の連続する  
記録層で被覆する方法

### 3. 補正をする者

事件との関係 特許出願人

名 称 ビーエーエスエフ アクテングゼルシャフト

### 4. 代理人

〒103

住 所 東京都中央区八重洲1丁目9番9号

東京建物ビル(電話3271-8506 代表)

氏 名 (6171) 井理士 田代 照治

### 5. 補正により増加する請求項の数

0

### 6. 補正の対象

明細書の「発明の名称」、「特許請求の範囲」、「発明の詳細な説明」の欄。

### 7. 補正の内容

(1) 明細書の「発明の名称」を下記のように訂正する。

「印刷シリンダー乃至円筒状印刷スリーブを感光性の連続する  
記録層で被覆する方法」

(2) 明細書の「特許請求の範囲」を別紙の通り訂正する。

(3) 明細書第7頁5～6、8、11及び17行、

同頁末行～第8頁第1行、

第8頁第3、16～17及び18～19<sup>行</sup>、

第10頁第6、10及び16行、

第11頁第2、9及び11行、

第12頁第4、11及び15行、

第13頁第1、3、7～8、10及び15行、

第14頁第5～6、12及び18行、

第15頁第2、10、12及び16行、

第16頁第2、5、12、14～15及び16行、

第17頁第1、4、6、9～10及び18行、

第18頁第4～5行、

第19頁第1、5～6、8～9及び11行の「記録用フィルム」を  
『記録層』と訂正する。

(4) 同第11頁第13行の「フィルム」を削除する。

(5) 同第8頁第7行、

第10頁第3行、

第11頁第16行及び19行、

第12頁第8及び18行、

第14頁第10行、

第16頁第17行、

第17頁第12行の「フィルム」を『層』と訂正する。

(6) 同第12頁第19行の「フィルム」を削除する。

(7) 同第13頁第6、9及び12～13行、

第15頁第6行の「用フィルム」を削除する。

(8) 同第14頁第12行、

第16頁第9及び15行の「フィルム」を削除する。

(9) 同第16頁第12～13行の「各フィルム層」を『各層』と訂正する。

特許請求の範囲

(1) 印刷シリンダー乃至円筒状印刷スリーブをまず感光性記録層の連続する第1層で被覆し、次いでこの第1層全面を化学線で予備露光し、この予備露光した第1層上に更に連続する少なくとも1層の感光性記録層を各層間に空気が取込まれないように重ね合わせることを特徴とする、印刷シリンダー乃至円筒状印刷スリーブを感光性の無端記録層で被覆する方法。

(2) 請求項(1)による方法であって、上記感光性記録層が加熱塑性処理可能な光重合性記録用固状層であることを特徴とする方法。

(3) 請求項(1)或は(2)による方法であって、全面予備露光された第1層上に重ね合わされる感光性記録層の第2層が未露光状態の第1層と同様の構成を有することを特徴とする方法。

(4) 請求項(1)乃至(3)の何れかによる方法であって、感光性記録層の第1層が重ね合わされた感光性記録層全体の厚さに対して約35乃至70%の厚さを占めることを特徴とする方法。

(5) 請求項(1)乃至(4)の何れかによる方法であって、感光性記録層の各連続層が、あらかじめ製造された、基板を持たない熱塑性処理可能な固状記録層をすでに重ね合わされている記録層の当接縁辺と溶融接合し、場合により後整形処理して形成されることを特徴とする方法。